Ueber die

Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

von

Otto Stieglitz,

approbirtem Arzt aus Ulm.

ERLANGEN.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1889.

Ueber die

Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

von

Otto Stieglitz,
approbirtem Arzt aus Ulm.

ERLANGEN.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.
1889.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. R. Frommel.

Promotion: 6. Juli 1889.

Seinem lieben Schwager

Emil Papenhagen

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545819_0179

Ueber die Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Die Kombination von Ovarientumoren mit Schwangerschaft kann eine Reihe von Störungen verursachen, da sowohl der wachsende Uterus als auch die Geschwulst nicht nur ihre eigenen Einflüsse auf den Organismus in erhöhtem Masse ausüben, sondern auch gegenseitig in Wechselwirkung stehen werden. So wird also gesprochen werden müssen von den Folgen dieser Komplikation für den Gesammtkörper, dann vom Einfluss der Gravidität auf den Tumor und umgekehrt von der Wirkung der Tumoren auf den Uterus und seinen Inhalt, die Frucht.

Was den Einfluss dieser Kombination auf den Gesammtkörper anbelangt, so ist derselbe in erster Linie ein mechanischer, abhängig von der Grösse, Lage und der Wachsthumsschnelligkeit des Tumors neben dem wachsenden Uterus, dann hängt er ab von dem Bau, von der gut- oder bösartigen Natur der Geschwulst. Es werden also alle Beschwerden, die ein Tumor oder die Schwangerschaft allein bewirken kann, wie Heraufschieben des Zwerchfells, Kompression der Lunge, Athemnoth, Stauungen in den Venen der Peripherie mit Oedemen, Störungen in der Darm- und Blasenfunktion und so fort in verstärktem Masse auftreten können. Die vom Charakter der Geschwulst abhängigen Folgen werden dieselben sein wie bei nicht mit Schwangerschaft komplizirten Fällen, nur dass sie statt eines Lebens zwei betreffen.

Die Veränderungen, welche der Ovarientumor von Seiten des wachsenden Uterus erleiden kann, beziehen sich auf seinen Sitz, auf sein Verhältniss zum Stiel, auf sein Wachsthum und vielleicht auf seine Malignität oder Benignität.

Der wachsende Uterus kann kleinere Tumoren, die ihren Sitz noch im kleinen Becken haben, entweder nach vorn oder meistens nach hinten im Douglas'schen Raum andrängen, besonders wenn sie vorher schon adhärent und an ihnen vorbeiwachsen, wobei starke Beschwerden entstehen können. Grössere Tumoren werden mit dem Emporsteigen des Uterus in die Bauchhöhle gezogen oder geschoben und meist nach der Seite gebracht.

Auf diesem Wege kommen sie in Gefahr, einem Vorgang zu unterliegen, der durch die Schwangerschaft eine bedeutende Unterstützung findet, nämlich der Axendrehung, der Stieltorsion. Gerade hier wird der Stiel oft länger und dünner ausgezogen, gerade hier ist das begünstigende Moment des ungleichen Wachsthums durch die Lage beider Tumoren neben einander, des physiologischen und des pathologischen, in reichem Masse gegeben, so dass nach einer Zusammenstellung von Aronsohn (Zur Ruptur, Vereiterung und Axendrehung von Ovarialtumorem, Zürich 1883) auf 72 Fälle in der Schwangerschaft 9mal Stieldrehung vorkam, also in $12^1/_2\,^0/_0$, während sie Spencer Wells ausserhalb der Gravidität unter 500 Fällen 12mal $= 2{,}4\,^0/_0$, Olshausen unter 56 Fällen 3mal $= 5^1/_2\,^0/_0$ fanden. Die Folgen der Stieldrehung: Blutung in die Cysten, Rupturen, Entzündung, Vereiterung, Verjauchung, oder auch Neuernährung von benachbarten Gefässbahnen aus, sind natürlich die gleichen, wie wenn sie ausserhalb der Gravidität eintreten, aber in diesem Fall noch besonders wichtig durch ihre Wirkung auf den schwangeren Uterus. Durch folgende Entzündung des Bauchfells oder

durch den Shock der Torsion selbst kann die Schwangerschaft unterbrochen werden, ein Vorgang, der selbst wieder die Quelle mannigfacher Gefahren für die Trägerin der Tumoren ist.

Auch ohne Stieltorsion kann durch den Druck des wachsenden Uterus die Wandung einer Cyste an einer Stelle so verdünnt werden, dass aus irgend welchem Anlass dieselbe platzt und ihr Inhalt in die Bauchhöhle austritt.

Die Frage, ob das Wachsthum der Tumoren durch die Gravidität eine Beschleunigung oder Hemmung erleide, ist noch nicht entschieden. Die einen nehmen an, dass unter der bedeutenden Blutzufuhr zu den Organen des Unterleibs während dieser Zeit ein relativ schnelleres Wachsthum des Tumors eintrete, andere glauben eher an eine Hemmung oder Stillstand in Folge der Raumbeschränkung oder in Folge der wegfallenden Menstrualkongestion, die ausserhalb der Gravidität sonst das Wachsthum eines Tumors begünstige. P. Müller (Handbuch der Geburtshülfe Bd. II, 1889) ist geneigt, sich eher der ersteren Ansicht zuzuwenden. Olshausen glaubt ebenso, dass diese Annahme richtig ist auf Grund mehrerer Beobachtungen von raschem Wachsthum von Tumoren in der Gravidität, z. B. von Routh (Obstetr. transact. Lond. XI) in zwei Fällen, von Day (Americ. Journ. of medic. scienc. N. S. XXII) und Lever (Guy's Hosp. rep. Ser. II Vol. I p. 36). Ebenso spricht für diese Ansicht ein Fall Bailey's (Pregnancy complicated with ovarian tumours, Lancet, London 1887, S. 122), der ein jahrelang stationär gebliebenes Dermoid durch die Schwangerschaft zum rapiden Wachsthum gebracht worden sah.

C. Schröder dagegen bezweifelt noch in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe (1884) diese Annahme.

Ob die Schwangerschaft an sich eine gutartige Geschwulst in eine bösartige umwandeln kann (Wernich),

ist noch unentschieden. Mit der Eventualität der malignen Degeneration muss so wie immer gerechnet werden, da nach den Zusammenstellungen von Flaischlen von allen zur Operation kommenden Ovarientumoren schon ca. 30% in der Umwandlung zu malignen begriffen sind.

Von nicht geringerer Bedeutung sind nun die Einflüsse, welche umgekehrt von Seiten der Tumoren auf den schwangeren Uterus ausgeübt werden können. Der Tumor kann je nach Sitz und Grösse das normale Wachsen des Fruchthalters beeinträchtigen, er kann schon bei kleinerer Ausdehnung durch seinen Sitz vor oder hinter dem Uterus Kontraktionen desselben auslösen, er kann durch eine Stieldrehung oder Ruptur (s. o.) indirekt oder auch im Falle der Malignität durch Rückwirkung auf den ganzen Organismus dasselbe erreichen, das heisst die Unterbrechung der Schwangerschaft bewirken. Diese Folge tritt relativ häufig ein, nach Remy (De la grossesse compliquée de kyste ovarique, Paris 1886) bei 257 Frauen mit 321 Schwangerschaften 55mal, das heisst in 17%.

Jetter (Ueber den Einfluss der Eierstocksgeschwülste auf die Konzeption, Tübingen 1861) findet bei 165 Frauen mit 215 Schwangerschaften 21 Aborte = 10%
und 15 Frühgeburten = 7%,
zusammen 17%,
ein auffallend übereinstimmender Prozentsatz.

Ist die Schwangerschaft nicht unterbrochen worden, so geht die Trägerin des Tumors noch den Gefahren der Geburt und des Wochenbettes entgegen. Die Gefahr für die Geburt hängt hauptsächlich ab von der Lage des Tumors, und zwar sind hier die oben in der Bauchhöhle liegenden meist grösseren Gebilde von entschieden besserer prognostischer Bedeutung als die im kleinen Becken sitzenden. Die ersteren üben zwar wohl auf die Kraft der Wehen und auf die Wirkung der Bauchpresse einen

hemmenden Einfluss aus, doch versperren sie den Weg, den die auszutreibende Frucht nehmen muss, weniger als die meist kleineren Tumoren letzterer Art, die durch die anrückende Frucht festgepresst ohne Möglichkeit des Ausweichens oft ein für die Naturkräfte nicht oder kaum zu überwindendes Hinderniss abgeben. Dabei können natürlich neben günstigeren Ereignissen — seltene Spontanreposition des Tumors über das kleine Becken, Ruptur der Cysten (Chiari, Klinik der Geburtskunde; Thompson, N. Zeitschrift f. Gbkde. XXV) — auch Folgen der schlimmsten Art entstehen, Ruptur des Uterus (Ward, Playfair obstetrical transact. VI).

Auch im Wochenbett ist die Gefahr für die Trägerin eines Ovarientumors noch nicht vorbei. Es kann bei der Schlaffheit der Bauchwandung wiederum eine Stieltorsion begünstigt, auch durch die Adhäsionen, die bei länger bestehenden Geschwülsten sich viel häufiger finden, die Involution des Uterus gehindert werden. Wir sehen also, dass die Gefahren der Komplikation für das Leben der Frucht wie für das der Mutter bedeutende sind.

Für die Geburt selbst gibt Litzmann (Deutsche Klinik 1852) an, dass von 56 Müttern 24 zu Grunde gingen = 43 %.

Zehnmal war die Geburt spontan, dabei einmal noch durch faule Frucht oder durch spontane Reposition des Tumors erleichtert. Von den Kindern ist nur eines als lebend angeführt, von den Müttern blieben 5 gesund, 1 erkrankte schwer, 4 starben.

In 9 Fällen wurde die Punktion gemacht, worauf dreimal spontane Geburt eintrat, dreimal wurde perforirt, einmal die Zange angelegt, einmal Wendung auf die Füsse, einmal die Embryotomie gemacht. Von diesen 9 Kindern lebte nur 1, und 5 Mütter gingen zu Grunde.

In 7 Fällen wurde die Zange angelegt, damit 2 Kinder

lebend, 2 todt extrahirt, von 3 ist das Schicksal unbekannt. Von den Müttern starben 4 durch Cystenruptur und Peritonitis.

Siebzehnmal wurde die Embryotomie gemacht, dabei starben 8 Mütter. Zweimal wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet, wodurch beide Mütter gerettet wurden, das eine Kind wurde perforirt, das Schicksal des anderen ist nicht angegeben.

Es sind also von 56 Geburten

Mütter genesen	32
„ gestorben	24
	56
Kinder lebend geboren	9
todt geboren oder schnell gestorben	35
Schicksal unbekannt	12
	56

Nach Jetter (l. c.) starben von 215 Müttern 60 = 30%.

Heiberg (Ueber Ovariengeschwülste in Komplikation mit Schwangerschaft, Kopenhagen 1881) fand, dass in 271 Fällen von Schwangerschaft mit Ovarientumor über 25% der Mütter und 66% der Früchte zu Grunde gehen.

Diese Zusammenstellungen geben nun zwar zu ungünstige Resultate, weil der grösste Theil der Fälle in die vorantiseptische Zeit fällt, theils weil wohl nur die schwierigen und interessanten Fälle veröffentlicht wurden.

Aus neuerer Zeit sind eine grössere Anzahl von günstig verlaufenen Fällen bekannt geworden; Rogers verlor in 5, Braxton Hicks in 6 Fällen keine Mutter, Spencer Wells in 11 Fällen 3.

Doch sind diese Verhältnisse verhängnissvoll genug, um in jedem Fall der einzuleitenden Therapie halber die Diagnose mit der grössten Sorgsamkeit zu stellen. Diese kann in manchen Fällen bedeutenden Schwierigkeiten unterliegen, die sich nach der verschiedenen Entwicklung des

Tumors und der Schwangerschaft zu einander richten. Ein Uebersehen ist am ehesten möglich bei vorgerückter Schwangerschaft und kleinem Tumor oder bei grossem Tumor und erst beginnender Gravidität. Besonders verhängnissvoll sind nach P. Müller (l. c.) die kleinen Tumoren, die bei stark vorgeschrittener Schwangerschaft hinter dem Uterus im Douglas'schen Raum liegen und oft erst bei der Geburt als Hinderniss entdeckt werden. Umgekehrt ist auch schon bei grossen Tumoren und Schwangerschaft in den ersten Monaten diese erst bei der Ovariotomie bemerkt worden.

Auch die gegenseitige Lage von Uterus und Tumor vor einander lässt manchmal die Untersuchung sehr schwierig werden und hat zu manchen Täuschungen Anlass gegeben. Ebenso kommen Veränderungen in der gewöhnlichen Beschaffenheit und Konsistenz beider Gebilde vor, in Folge deren dann das eine oder andere übersehen werden kann oder unrichtig gedeutet wird. So sind manchmal beide Tumoren durch Wehen oder Raumbeschränkung im Abdomen so komprimirt, die Fluktuation in der Cyste ist durch die Spannung manchmal gehindert, so dass beide Theile für einen gehalten werden. Doch wird in den allermeisten Fällen, wenn nur der Gedanke an die Komplikation vorliegt, durch genaue innere und äussere Untersuchung, mit Zuhilfenahme aller diagnostischen Mittel — natürlich nicht der Uterussonde — die Diagnose gestellt werden können. Dazu gehört die Berücksichtigung der Anamnese, des Ausbleibens der Menstruation, zu der sonst bei Ovarialtumoren keine Veranlassung ist, der wahrscheinlichen und manchmal auch der sicheren Schwangerschaftszeichen, der Farbe und Auflockerung der Scheide und der Vaginalportion, der Vergrösserung des Uterus, der Weichheit desselben mit genauer Abtastung des Organs eventuell unter Hervorziehung mit einem Muzeux'schen Haken, oder auch mit

Untersuchung per rectum. Allerdings gehören Verwechslungen und vollständiges Uebersehen des einen der Gebilde in der Literatur nicht zu den Seltenheiten.

Die Therapie dieser Komplikation hat entsprechend den Fortschritten der gynäkologischen Chirurgie verschiedene Phasen durchlaufen. Bei der Scheu, an der Schwangeren grössere Eingriffe zu unternehmen, und bei den schlechten Resultaten der chirurgischen Behandlung der Ovarientumoren beschränkte man sich früher auf ein exspektatives Verhalten bis zur Geburt und suchte nur während dieser Zeit eintretende Gefahren und Zufälle zu bekämpfen, also zu grosse Beschwerden der Schwangeren oder die Wachsthumsbeeinträchtigung des Uterus durch die Punktion zu mildern oder die Gefahren der Geburt durch künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft abzuwenden. Nur in den dringendsten Fällen entschloss man sich zur Laparotomie und Exstirpation der Tumoren.

Seit Einbürgerung der Antisepsis in die Chirurgie haben sich die Anschauungen über die Art und Weise der Therapie sehr geändert. 1877 stellt Olshausen (in Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten Bd. II) die Indikationen folgendermassen auf:

„Wenn bei vorgerückter Schwangerschaft ein Tumor zur Beobachtung kommt, der nachweislich schon längere Zeit besteht, keine Erscheinungen raschen Wachsthums zeigt, das Befinden der Schwangeren nicht wesentlich alterirt und mit Wahrscheinlichkeit eine einfache Cyste ist, so warte man ab, um eventuell nach dem Wochenbett zu handeln.

Treten dagegen bedenkliche Erscheinungen ein, zumal peritonitische, die auf Cystenruptur oder Stieldrehung zu beziehen sind, oder Fieberzustände, welche etwa nach vorhergegangener Punktion auf Cysteneiterung zurückzuführen sind, so exstirpire man, bei zweifelhafter Indikation um so

eher, je weniger die Schwangerschaft vorgeschritten ist. Aber auch da, wo ein deutlich proliferirendes Cystom von nicht zu geringem Umfang besteht, wo besonders ein rasches Wachsthum befürchtet wird und vielleicht Erscheinungen von Ruptur schon dagewesen sind, ist die Ovariotomie gerechtfertigt, weil bei richtiger Ausführung die Erhaltung des Lebens mit derselben wahrscheinlicher wird, als wenn man die Schwangere den Gefahren aussetzt, welche die Komplikation noch vor und bei der Geburt bedingen kann.

Die Punktion soll man bloss bei Parovarialcysten oder einfachen Ovarialcysten und dann, wenn äussere Umstände die Ovariotomie zur Zeit unmöglich machen, vornehmen, wenn Dyspnoë Abhilfe verlangt."

1884 sagt C. Schröder (Lehrbuch der Geburtshilfe):

„Der grossen Beschwerden und Gefahren wegen ist ein exspektatives Verhalten bei grossen Ovarialtumoren nicht zu verantworten. Nach den neuesten Erfahrungen muss man die Vornahme der Ovariotomie womöglich in den ersten Monaten der Schwangerschaft für das Richtigste erklären. Dieselbe ist jedenfalls nicht gefährlicher als unter den gewöhnlichen Umständen. Sieht man von der Ovariotomie ab, so empfiehlt sich die Punktion, besonders wenn es sich um eine solitäre oder wenigstens eine vorwiegend grosse Cyste handelt, auch sie bringt keine grössere Gefahr als ausserhalb der Gravidität. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist nicht indizirt."

1886 äussert sich Olshausen (Krankheiten der Ovarien) schon:

„Bei den erheblichen Gefahren, welche die Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit sich bringt, ist in der Regel die Ovariotomie das einzig richtige Verfahren. Die Kleinheit eines Tumors darf nicht abhalten, die Ovariotomie vorzunehmen, denn gerade bei diesen ist die Hauptgefahr, die Stieltorsion am bedeutendsten."

Ebenso kommen fast alle Autoren der letzten Jahre zu dem Schluss, dass die Ovariotomie das Normalverfahren sein soll, während die übrigen Eingriffe (heutzutage nur noch die Punktion und die Unterbrechung der Schwangerschaft) nur Noth- und Aushilfsverfahren sein sollen.

Der Gedankengang, auf dem man zu diesem Ziel kommt, ist folgender:

Ein Ovarientumor ist ein Leiden, das den betreffenden Frauen grosse Beschwerden und im weiteren Verlauf grosse Gefahren bringt. Seine Heilung ist also geboten. Innere Behandlung hat keine wahrhaften Erfolge erzielt. Es bleibt also nur die chirurgische Behandlung übrig: die Punktion oder die Exstirpation. Die Punktion mit ihren Varianten ist in den allermeisten Fällen keine Heilung, sie leistet also nur palliative Hilfe, und für diesen Zweck sind die Gefahren noch zu gross. Es bleibt also nur die Exstirpation des kranken Organs übrig, vorausgesetzt, dass diese Operation keine so gefährliche ist, dass die Gefahr des Tumors zur Gefahr der Operation in keinem rechten Verhältniss stehen würde. Die Resultate der Ovariotomie sind aber heutzutage solche, dass ohne Einwand dieselbe die fast ausschliessliche Operation geworden ist.

Wie liegen nun die Verhältnisse bei einer Schwangern, die zugleich einen Ovarientumor besitzt?

Nach dem Obengesagten ist nicht nur die Schwangere selbst, sondern auch die Frucht durch den Tumor Gefahren ausgesetzt. Diese Gefahren müssen abgewendet werden. Hier haben nun die verschiedenen Anschauungen über den Werth des kindlichen Lebens im Verhältniss zum mütterlichen die Eingriffe verschieden beeinflusst. Man hat entweder aus Rücksicht auf die Mutter allein in ausgedehnter Weise die Unterbrechung der Schwangerschaft gehandhabt (R. Barnes, Hecker, Monatsschrift für Gbde. VII; Höniger und Jacobi, Neue Zeitschr. f. Geburtskunde XVI)

oder man hat, um die Beschwerden zu erleichtern und theilweise aus Rücksicht für die Frucht die Punktion gemacht (hauptsächlich Spencer Wells), weil die Erfahrung gezeigt hat, dass der Fortgang der Schwangerschaft durch die Punktion fast niemals gestört wird (Olshausen).

Die dritte Operation, die Ovariotomie, welche die Mutter von ihrer Geschwulst befreien soll, ohne zugleich das Leben der Frucht zu sehr zu gefährden, ist erst in den letzten 15 Jahren so oft ausgeführt worden, dass sich an der Hand der Erfolge die Vortheile und Nachtheile der in Betracht kommenden drei Methoden abwägen lassen.

Die künstliche Frühgeburt (und der künstliche Abort) ist nur eine palliative Hilfe. Diese Operation schafft der betreffenden Frau eine Erleichterung der Beschwerden auf Kosten des kindlichen Lebens. Der Tumor selbst und seine Gefahren bleiben nach wie vor bestehen. Ein solches Resultat kann also nach unseren heutigen Anschauungen nicht der Zweck unseres Handelns sein.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft ist somit zu beschränken auf etwaige seltene Fälle, in denen der Ovarientumor wegen Verwachsungen u. s. w. nicht mehr exstirpirt werden kann oder wegen seines Inhalts nicht punktirt werden darf.

Die Punktion ist ebenfalls keine Heilung, oder nur in extrem seltenen Fällen. Sie ist an sich auch keine ganz ungefährliche Operation, denn sie kann nicht selten zu schweren peritonitischen Erscheinungen, zu Vereiterung des Cystensacks führen. Auch tritt immer noch in einer Anzahl von Fällen neben der Gefahr für die Mutter, die die Frucht mitträgt, auch noch für die letztere die Gefahr der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft ein. Dann muss die Operation in immer kürzeren Intervallen wiederholt werden, vermehrt dadurch die Gefahr der

Infektion und schadet auch durch durch den fortwährenden Ersatz des verloren gehenden Eiweisses.

Die Punktion hinterlässt an der Einstichsstelle feste Adhäsionen, die bei der später doch nöthig werdenden Ovariotomie sehr schwer zu lösen sind und dadurch die Prognose der Operation ungünstiger machen. Deshalb ist auch die Punktion heutzutage zu beschränken auf die Fälle, in denen eine Exstirpation aus irgend welchen Umständen nicht möglich ist. Es wäre also auch während der Schwangerschaft die Ovariotomie das Normalverfahren, wenn bewiesen werden könnte:

1) dass die Operation für die Mutter keine grössere Gefahr bietet als ausserhalb der Gravidität;

2) dass die Chancen der Frucht bessere oder wenigstens keine schlimmeren sind, als wenn exspektativ verfahren wird.

Diese beiden Punkte nun werden durch die Statistik der Fälle, in denen die Ovariotomie während der Gravidität ausgeübt worden ist, bewiesen.

Im Jahre 1877 konnte Olshausen 14 Fälle anführen. Darunter war 4mal die Schwangerschaft nicht vermuthet, in 9 oder 10 Fällen nach richtig gestellter Diagnose absichtlich operirt worden, grossentheils ohne drängende Symptome, in einzelnen Fällen bei Vorhandensein solcher. Von sämmtlichen Operirten gingen nur 2 zu Grunde = 14 %, eine Unterbrechung der Schwangerschaft fand nur 4mal statt = 28 %. Diese Fälle fielen zum grossen Theil in die vorantiseptische Zeit. Bis zum Jahre 1886 war die Zahl dieser Fälle auf 82 angewachsen (Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien, 1886).

In diesen 82 Fällen, welche sich auf 44 Operateure vertheilen, überstanden 74mal die Frauen den Eingriff der Operation; 8 gingen zu Grunde = 9,8 %. Von diesen Todesfällen rechnet Olshausen noch einige ab (irrthümliche Punktion des schwangern Uterus).

Noch weit günstiger aber gestalten sich die Resultate einzelner Operateure, welche über eine grössere Zahl von Fällen verfügen. Lawson Tait hat 6mal, Olshausen 8mal, Spencer Wells 10mal und Schröder 12mal in der Schwangerschaft operirt. Von den 36 Operirten ist nur 1 gestorben = nicht ganz 3%.

Selbst der Fötus wird in den wenigsten Fällen durch die Ovariotomie gefährdet. Die Schwangerschaft geht in der Mehrzahl der Fälle ihren Gang weiter bis zum normalen Ende. Trotzdem in einer Anzahl von Fällen der Uterus verletzt wurde, beträgt die Zahl der Fälle, in denen die Schwangerschaft durch die Operation unterbrochen wurde, wohl nicht 20%.

Aus der neueren Literatur seit 1886 sind mir folgende Fälle bekannt geworden.

1) Bársony (Ovariotomie während der Schwangerschaft, Centralblatt für Gynäkologie 1887) berichtet über einen Fall, in dem Keszmarszky im fünften Monat der Gravidität eine Ovariencyste exstirpirte. Glatte Genesung, Geburt normal am Ende der Schwangerschaft.

Paul Mundé (New York medic. Journal 1887 p. 143) zwei Fälle:

2) Gravidität im fünften Monat, Ovariotomie; Genesung, normale Geburt am Ende der Gravidität.

3) Entartung beider Ovarien, schwierige Exstirpation. Linkerseits ein Dermoid, der rechtsseitige Tumor schien intraligamentär entwickelt und war vor der Operation geplatzt. Es gelang, ihn zu entwickeln und abzubinden. Der Stiel wurde mit dem Thermokauter abgebrannt. 72 Stunden post operationem wurde das fünfmonatliche Ei in toto ausgestossen. Mutter genesen.

4) Im Anschluss an diese Mittheilung berichtet Chambers (New York medic. Journ. 1887) über einen Fall von

Ovariotomie im dritten Monat der Gravidität. Normale Geburt am Ende der Schwangerschaft.

Lee (New York) hat 3mal während der Gravidität operirt:

5) im dritten Monat, ohne Abort, trotzdem der Uterus aus Versehen punktirt war;

6) maligner Tumor, septische Peritonitis, Tod der Operirten;

7) Ovariotomie im dritten Monat der Schwangerschaft, Genesung und Geburt ohne weitere Störung.

Heilbrunn (Münchener medic. Wochenschrift 1887 p. 275) entfernte

8) im dritten Monat der Gravidität eine Dermoidcyste, deren Stiel 2mal torquirt war, Heilung. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende.

9) Knowsley Thornton berichtet in der Sitzung der Obstetrical Society London am 3. Februar 1886 über eine 22jährige verheirathete Frau im dritten Monat der Gravidität. Grosser fluktuirender Tumor im Abdomen, der in letzter Zeit schnell gewachsen ist. Starke Schmerzen im Leib, Temperatursteigerung. Ovariotomie. Beiderseitige Dermoide wurden entfernt. Schnelle ununterbrochene Heilung. Geburt im achten Monat. Gesundes Kind.

Staude sprach in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 21. Juni 1887 über 2 Fälle, die er in der Gravidität ovariotomirt hat.

10) Multipara, gravid im dritten Monat. Rechts hinter dem Uterus liegt ein citronengrosser, länglicher Tumor, nicht fluktuirend, nicht beweglich. Bei der Laparotomie fand man starke Adhäsionen. Vor der Entfernung platzte der Tumor noch und erwies sich als Dermoid mit dickem, mit Haaren vermischtem Inhalt. Toilette, Bauchnaht, glatte Rekonvaleszenz. Später normale Geburt.

11) Im zweiten Fall handelte es sich um einen apfel-

sinengrossen beweglichen Tumor hinter dem normal gelegenen Uterus. Schwangerschaft im zweiten Monat. Rasche glatte Ovariotomie. Die Schwangerschaft entwickelt sich weiter. Im Verlauf der Rekonvaleszenz Retroflektion des graviden Uterus, Reposition, Hodge'sches Pessar. Später normale Geburt.

Hierzu füge ich nun noch die Geschichte von zwei Fällen, welche Herr Professor Frommel operirt hat.

12) Kunigunde Heymann, Bauersfrau, 34 Jahre alt, seit 9 Jahren verheirathet, wurde am 2. Mai 1889 in die gynäkologische Klinik zu Erlangen aufgenommen. Patientin hat ihres Wissens keine Kinderkrankheiten durchgemacht. Die Menstruation trat zuerst mit dem 17. Jahr auf, dauerte immer 5 Tage, war stets regelmässig. Letzte Regel Anfang Januar. Sie hat 6mal spontane Geburten durchgemacht, die Wochenbetten waren stets normal. Der Leib war nach den ersten 4 Geburten normal zurückgegangen, nach der 5. und 6. blieb er vorgewölbt, so dass man nach der Entbindung fast gar keine Volumsabnahme wahrnehmen konnte. Fehlgeburten hat Patientin keine gehabt. Seit der letzten Entbindung bemerkte Patientin ein stetes Anwachsen des Leibes, sie hat immer ein Gefühl von Vollsein, vor Allem nach dem Essen, so dass sie nur wenig essen konnte.

Die ziemlich kräftig gebaute, etwas abgemagerte Person zeigt leichte Strumabildung. Untersuchung von Herz und Lungen gibt keinen pathologischen Befund. Brüste sind wenig entwickelt. Der Leib ist halbkugelig hervorgewölbt, zeigt starken Hängebauch, der grösste Leibesumfang ist 123 cm. Entfernung von Symphyse bis Nabel 35 cm, bis zum Processus xiphoideus 60 cm. Der Nabel ist verstrichen, zahlreiche Venenektasien. Im Abdomen befindet sich ein ziemlich gleichmässig runder, mit Flüssigkeit gefüllter Tumor, über demselben allenthalben Dämpfung, tympanitischer Schall in der Herzgrube und rechts hinter dem Tumor.

Vulva leicht ödematös geschwellt, klaffend, Vaginalportion leicht ektropionirt, vergrössert, von sehr weicher Konsistenz, entsprechend dem vierten Monat der Gravidität. Die Ovarien sind nicht nachweisbar.

Diagnose: Kystoma glandulare ovarii sinistri cum graviditate mensis V.

Es handelte sich hier also um ein jedenfalls schon seit zwei Schwangerschaften bestehendes Kystom. Dasselbe hatte in den vergangenen Schwangerschaften keine besonderen Schädlichkeiten zur Folge gehabt, und es lagen auch jetzt keine direkten Gründe für eine drohende Gefahr vor. Trotzdem also wahrscheinlich diese Schwangerschaft noch ebenso gut verlaufen wäre als die letzten, wurde doch im Sinne des oben Angeführten die Ovariotomie beschlossen und am 8. Mai ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Tumor als eine vom linken Ovarium ausgehende, nirgends verwachsene, mehrkammerige Cyste mit flüssigem, leicht blutig tingirtem Inhalte. Nach Entleerung der Cyste wird der Stiel doppelt ligirt und der Tumor abgetragen. Der Uterus zeigt sich in Nabelhöhe dem fünften Monat der Gravidität entsprechend. Dauer der Operation 20 Minuten. Die nächsten Tage völliges Wohlbefinden, leichte wehenartige Schmerzen am ersten Tage, später nicht mehr. Am 17. werden die Nähte entfernt, die Bauchwunde ist p. p. geheilt. Am 22. steht Patientin auf in völligem Wohlbefinden. Die Temperaturkurve zeigte am zwölften Tag eine Erhöhung auf 38,7 Abends, sonst immer zwischen 37,2 und 37,8. Am 29. Mai (achtzehnter Tag) wird Patientin geheilt entlassen, feste Narbe in der Bauchwand. Der Uterus steht fast in Nabelhöhe in der Mittellinie. Kein Exsudat.

---

19) Frau H., 29 Jahre alt, mässig kräftig gebaute Frau, welche seit ihrem zwölften Jahre regelmässig menstruirt

ist, bemerkt bereits seit 9 Jahren eine mehr und mehr zunehmende Ausdehnung des Abdomens, welche insbesondere in den letzten Jahren rascher zugenommen haben soll. Vor $1^1/_2$ Jahren verheirathete sich Patientin, konzipirte $^1/_2$ Jahr später und gebar am normalen Ende der Gravidität ein heute noch lebendes, kräftig entwickeltes Kind. Während der Gravidität soll der Leib enorm ausgedehnt gewesen sein, und klagte Pat. über hochgradige Störungen in Form von Kurzathmigkeit, Druck auf die Blase, Schmerz und Schwäche in den unteren Extremitäten mit leichtem Oedem in der Gegend der Fussgelenke. Die Geburt soll zwar etwas langsam, aber ohne weitere Störung verlaufen sein. Auch war Pat. im Stande, das Kind mehrere Monate zu stillen. Da nach der Entbindung die Ausdehnung des Leibes noch eine ausserordentlich grosse blieb, trat sie Ende April 1886 in die Privatklinik des Herrn Dr. Frommel in München ein. Wesentlich wurde sie zu diesem Schritt dadurch veranlasst, dass sie Mitte Januar 1886 eine heftige Peritonitis mit Thrombose der Cruralvenen durchmachte, welche sie mehrere Wochen ans Bett fesselte. Die Geschwulst soll laut Mittheilung des behandelnden Arztes seit dieser Erkrankung eher etwas kleiner und weniger gespannt sein. Letzte Regel war vor 9 Wochen.

Untersuchung in Narkose: Abdomen ist sehr bedeutend und gleichmässig von einem prallen, überall deutlich fluktuirenden Tumor ausgedehnt, dessen obere Grenze sich durch die Perkussion etwa 2 Querfinger unter dem Processus xiphoideus nachweisen lässt; in beiden Epigastrien findet sich eine schmale Zone tympanitischen Darmschalles. Bei der inneren Untersuchung lässt sich der Uterus, welcher etwas vergrössert ist, nach rechts verdrängt in der Tiefe des Beckens nachweisen; die rechten Anhänge des Uterus incl. Ovarien können mit Bestimmtheit abpalpirt werden, während sich an der linken Kante ein mässig breiter

Stiel ziemlich stark gespannt bis zum Tumor verfolgen lässt.

Diagnose: Linksseitiges glanduläres Kystom des Ovariums, wahrscheinlich Stieldrehung.

Operation am 1. Mai 1886: Bauchschnitt in der Linea alba von der Symphyse bis zum Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentirt sich der mit der vorderen Bauchwand in grossem Umfange flächenhaft verwachsene, bläulich durchscheinende Tumor. Die Verwachsungen lassen sich ohne Schwierigkeit manuell lösen, worauf der Tumor angestochen und mit der Nélaton'schen Zange vor die Bauchwand gezogen wird. Es entleert sich aus dem Tumor eine Quantität von etwa 20 Litern sehr stark blutig tingirter Flüssigkeit. Nachdem die kollabirte Cyste aus dem Abdomen entfernt war, übersieht man mit Leichtigkeit den einmal um seine Axe gedrehten Stiel, welcher sich leicht aufdrehen und durch zwei Seitenligaturen abbinden lässt; derselbe wird von der linken Tube und einem Theile des linken Lig. latum gebildet. Bei der Resektion des Stieles wird der Uterus auch in der Bauchwunde sichtbar, und es kann dabei durch die deutliche Vergrösserung, die teigig weiche Konsistenz und die stark bläulich rothe Farbe des Fruchthalters ohne Schwierigkeit die etwa dem Beginn des dritten Monats entsprechende Schwangerschaft konstatirt werden. Der Uterus wird mit dem Stumpf des Stieles in die Bauchhöhle versenkt, und nach kurzer Toilette wird in üblicher Weise die Bauchwunde durch oberflächliche und tiefe Nähte vereinigt. Der Verlauf war ein absolut reaktionsloser, von Wehen trat niemals die geringste Spur auf, und konnte die Patientin nach 3 Wochen geheilt entlassen werden.

Nach brieflichen Mittheilungen des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Sauter in Pfaffenhausen, hat Frau H. am normalen Ende der Schwangerschaft spontan ein kräftiges Kind geboren, das auch vortrefflich gediehen ist.

Von diesen 13 Fällen also der letzten Zeit überstanden die Operation 12 Mütter, es starb 1 = 7,7%, 10 Kinder wurden am richtigen Ende der Schwangerschaft geboren, zu Grunde gingen 2, 1 durch Abort und 1 durch den Tod der Mutter an septischer Peritonitis = 15%. Eines lebt, im achten Monat geboren.

Diese Zahlen beweisen also mit den früheren zusammen, dass die Resultate der Ovariotomie in der Schwangerschaft ebenso gute sind wie die ausserhalb derselben, und dass auch die Kinder nicht nur durch die Operation nicht gefährdet sind, sondern sogar viel bessere Chancen haben als bei exspektativer Behandlung.

Was die beste Zeit für die Operation anlangt, so scheint kein Zeitraum bestimmte Vortheile vor einem anderen voraus zu haben. Die Mehrzahl der Operationen ist zwar in den Monaten 3—5 gemacht worden, doch weisen auch die in den letzten Monaten gemachten die gleichen Resultate auf. Man kann sie also jederzeit machen.

So ist also die Ovariotomie die einzige Behandlung von Ovarientumoren in der Schwangerschaft. Denn, kurz wiederholt: sie ist die einzige Operation, welche heilt, ihre Mortalität ist um nichts höher als ausserhalb der Gravidität, sie gibt viel bessere Resultate als exspektatives Verhalten, die Chancen der Kinder werden nicht ungünstig beeinflusst, sogar verbessert, und die Operation selbst wird immer bessere Resultate haben.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor R. Frommel für die gütige Ueberlassung des Materials hiermit meinen besten Dank auszusprechen.